

“Correlación entre los resultados obtenidos con la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos, ocurridos en pacientes pediátricos pre, trans y postoperatoriamente a extracción (es) dental (es) en la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, expresados en los signos vitales”.

Tesis presentada por:

Sheyla Zuleika Barrientos Torres

Ante el Tribunal Examinador de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, que practicó el Examen General Público, previo a optar el Título de:

CIRUJANA DENTISTA

Guatemala, Agosto de 2013

JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles.
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González.
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada.
Vocal Tercero:	Dr. Jorge Eduardo Benítez De León.
Vocal Cuarto:	Br. Carlos Alberto Páez Galindo.
Vocal Quinta:	Br. Betzy Michelle Ponce Letona.
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PÚBLICO

Decano:	Dr. Edgar Guillermo Barreda Muralles.
Vocal Primero:	Dr. José Fernando Ávila González.
Vocal Segundo:	Dr. Erwin Ramiro González Moncada.
Vocal Tercero:	Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume.
Secretario Académico:	Dr. Julio Rolando Pineda Cordón.

ACTO QUE DEDICO

A DIOS: Supremo creador, gracias infinitas por permitirme alcanzar esta meta, por su grande amor, por darme sabiduría, por guiar mis pasos y alumbrar mi camino, por darle sentido y propósito a mi vida. Todo lo que tengo y lo que soy se lo debo a él.

A MI MADRE: Wilma Torres Cuellar (Q.E.P.D.) por ser el ángel que Dios utilizó para darme la vida, por su amor y entrega, por enseñarme y guiarme en el camino de Dios, por ser mi mayor fuente de inspiración para alcanzar esta meta, por ser mi motivación para seguir adelante en los momentos difíciles y porque a pesar de no estar físicamente, me acompaña en todo momento, por eso este triunfo se lo dedico con todo mi amor.

A MI PADRE: Carlos Rolando Barrientos Morales por su amor, su ejemplo incansable de lucha y perseverancia, por su apoyo y paciencia, por enseñarme principios y valores, por todo su esfuerzo y sacrificio para proveer lo necesario durante mi carrera, para él sea este triunfo.

A MIS ABUELOS: Álvaro Barrientos y Federico Torres (Q.E.P.D.) por haber sido un ejemplo de vida y por sus enseñanzas, siempre los llevaré en mi corazón.

Petrona Morales y Olguita Cuellar por estar a mi lado, por sus sabios consejos y por brindarme su amor desde niña, con gratitud especial.

A MIS HERMANOS: Daffne Maritza, Nelson Estanley, Elvis Giovanni, Willson Homero, Carlos Alejandro por ser parte de mi vida, por motivarme cuando me encontré desanimada y darme palabras de aliento, por su apoyo moral y espiritual en todo momento. Los amo hermanitos, este triunfo también es de ustedes.

A MIS CUÑADAS: Bety, Nicté, Mariela y Vanessa por el apoyo que me han brindado.

A MIS SOBRINOS: Jorge Luis, Jhonny Alexander, Allan Esteve, Dafne Alejandra, Nelson Juan Antonio, Nelson Giovanni, Kristel, Willson Abdiel, Cindy Mariana, Gabriel, José Alejandro por darle alegría a mi vida con especial cariño.

A MIS TIOS: Por su apoyo moral y espiritual, especialmente a mis tías, Arcely Fernández, Violeta Chacón y Sonia Barrientos.

A MIS PRIMOS: Por su cariño y por los momentos compartidos.

A MI FAMILIA: Agradecimientos por su apoyo incondicional.

A MIS AMIGOS

Y COMPAÑEROS: Por brindarme su tiempo, apoyo, amistad incondicional, cariño sincero, por confiar en mí, por sus consejos, por escucharme, por ser parte de mis alegrías y tristezas, de mis triunfos y derrotas, por aguantar mis días complicados y por todos los momentos compartidos; Dios les bendiga, en especial a Kleyda Martínez, Beatriz Ruiz, Anabella Orozco, Sandra Aldana, Vanessa Nisthal, Yuri Reyes, Anayansi Orozco, Heidy Alonzo, Valeska Santos, Zaida Cojulum, Julissa Armis, Lilian Martínez, Beverly Ruyan, Jovita Toledo, Carmen Hernández, Heydi Ramírez, Lorena Ávila, Marlen Rodríguez, Mónica Romero, Maria René Ramírez, Mariam Cetino, Johana Castro, Marlin Estrada, Irene Chong, Maricela Estrada, Sofía Sánchez, Paola Rivera, Alejandra García, Claudia Abrego, Nora Salvador, Velveth Méndez, Sindy Román, Águeda Álvarez, Andrea Meléndez, Greteer Gramajo, Karla Miranda, Glenda Albizurez, Ingrid Mendoza, Nancy Chacón, Libni Girón, Pamela Cordero, Ingrid Rivera, Verónica Ixcaraguá, Lilian Samayoa, Juan Fernando Guerrero, Carlos Soto, Ángel Alonzo, Luis Carlos Catalán, Mario Velásquez, Juan Ramón Valdez, German Cutz, Hugo Menchú, Jorge Cano, Esdras Chamay, Fernando López, Oswaldo Montenegro, Mayra Bol, Lourdes Yat, Cesy de la Cruz, Gloria Maxená, Virginia Cuc, Evelyn Tiul, Mary Delgado, Leslie Leal, Dileen Noack, Danilo Ac, Juan José Contreras, Hector Najarro, Estuardo Yat, Gladys Macz, Jaime Cuc, Byron Ordoñez, Odilia Quej, Sandra Orozco, Nancy Macolas, Gilda Morataya, Tania Barco, Vinicio Solórzano, Lorena de Galindo, Noemí Aguilar, Irene Morataya, Marielos Rodas, Maribel Aguilar, Susy Méndez, Livi Castillo, Claudia Zamora, Isabel Hernández y Wilder López, Jacky Avila, Silvia Sasvin, Karla Galindo, Rosy Aguilar y Pablo Espinoza, Rina Barrientos, Noelia Escobar, Lisbeth Rodríguez, Jeff Thomas, Sheri Kretschmar, Lily Gil, Gaby Nisthal, Nelly Mayen.

A LAS FAMILIAS: Ochoa Hernández y Aldana Moscoso por su apoyo y su cariño especial.

A Santos Flores y Lidia Alcira Palma por acoger a mi papá en su hogar durante todos estos años, con agradecimiento sincero.

A MIS CATEDRATICOS:

Por sus enseñanzas y muestras de amistad a lo largo de la carrera. Especialmente a mis padrinos, revisores y asesor de tesis por sus consejos, compartir sus experiencias y ser parte de mi formación académica.

A MIS PACIENTES:

Por depositar su confianza en mí y por brindarme su amistad y paciencia.

**A SAN CRISTOBAL
VERAPAZ:**

Por ser el lugar que me acogió durante 8 meses para realizar el ejercicio profesional supervisado, mi agradecimiento por el apoyo recibido de sus autoridades, en especial del Centro de Atención Integral Materno Infantil (CAIMI).

A USTED:

Por su presencia, muy agradecida.

TESIS QUE DEDICO:

A DIOS	Por darme la vida, la inteligencia y el entendimiento para lograr esta meta, todo el honor, gloria y honra sean para él.
A MIS PADRES	Por su amor, ejemplo, sacrificio y apoyo brindado, mil gracias por esfuerzo y dedicación.
A MIS HERMANOS	Por ser la mayor bendición para mi vida y por contar con ustedes en todo momento.
A MIS ABUELOS	Por sus sabios consejos y enseñanzas, mi cariño y respeto para ellos.
A MI FAMILIA EN GENERAL	Por su apoyo y afecto.
A MIS AMIGOS	Por brindarme su cariño, comprensión, apoyo y respeto.
A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA	Por abrirme las puertas para lograr mis estudios superiores.
A LA FACULTAD DE ODONTOLOGÍA	Por ser mi segundo hogar durante los años de la carrera.
A MIS REVISORES DE TESIS	Por estar siempre dispuestos a compartir sus conocimientos, experiencias y brindarme sus consejos durante la realización de la misma.
A MI COMUNIDAD DE EPS	San Cristóbal Verapaz, por permitir prestarles mis servicios y sentirme útil y hacer de esta experiencia inolvidable y enriquecedora.
A MI PATRIA GUATEMALA	Por haber nacido en su suelo y el orgullo de pertenecer a ella.

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Tengo el honor de someter a su consideración mi trabajo de tesis intitulado:

“Correlación entre los resultados obtenidos con la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos, ocurridos en pacientes pediátricos pre, trans y postoperatoriamente a extracción (es) dental (es) en la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, expresados en los signos vitales”.

Conforme lo demandan las Normas del proceso administrativo para la promoción de los estudiantes de grado de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, previo a optar al título de:

CIRUJANA DENTISTA

Quiero expresar mi agradecimiento a todas las personas que me brindaron su ayuda en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Y ustedes distinguidos miembros del Honorable Tribunal Examinador, reciban mis más altas muestras de consideración y respeto.

ÍNDICE

Página

I.	SUMARIO.....	1
II.	INTRODUCCIÓN.....	2
III.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
IV.	JUSTIFICACIÓN.....	4
V.	REVISIÓN DE LITERATURA.....	5
VI.	OBJETIVOS.....	10
VII.	HIPÓTESIS.....	11
VIII.	VARIABLES.....	12
IX.	METODOLOGÍA.....	14
X.	RESULTADOS.....	18
XI.	ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS.....	28
XII.	CONCLUSIONES.....	29
XIII.	RECOMENDACIONES.....	30
XIV.	LIMITACIONES.....	31
XV.	BIBLIOGRAFÍA.....	32
XVI.	ANEXOS.....	34
XVII.	FIRMAS DE LA TESIS.....	50

I. SUMARIO

Hasta el año 2011 en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se desconocía y no se había intentado medir el grado de ansiedad que manifestaban los pacientes pediátricos durante el procedimiento de una extracción dental y no se había podido establecer si a menor ansiedad, los signos vitales se comportaban dentro de los valores normales o cambiaban conforme el nivel de ansiedad se incrementa a pesar de que existen instrumentos que miden el grado de ansiedad.

Por tal razón, este estudio de investigación se llevó a cabo en 2 fases, la primera realizada por la Cirujana Dentista Sandra Lucia Aldana Moscoso en niños que acudieron en el año 2011 a la clínica del ejercicio profesional supervisado del municipio de Sanarate, el Progreso y la segunda realizada por la odontóloga practicante Sheyla Zuleika Barrientos Torres en niños que acudieron a la clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para realizarse extracciones dentales; en el cual se correlacionó el grado de ansiedad manifestado en pacientes pediátricos a través de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos, expresados en los signos vitales pre, trans y post-extracción (es) dental (es).

En la presente investigación se seleccionó a 55 niños comprendidos entre las edades de 6 a 12 años; se proporcionó un consentimiento informado del estudio a los padres de familia o encargados de los niños y se les solicitó su autorización para ser incluidos en el mismo. Una vez obtenida la misma, se llenaron los datos generales del niño (a); se hizo la medición de los signos vitales y se le pidió al niño (a) que marcara una de las caras de la ficha para uso exclusivo del estudio, con la que se sintiera identificado (a) en ese momento. Este procedimiento se realizó pre, trans y postoperatoriamente y los datos obtenidos se anotaron en la hoja de doble control.

Después de terminado el trabajo de campo, se tabularon los datos y se analizaron, llegando a la conclusión de que existe correlación entre los resultados obtenidos con la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos ocurridos en los niños pre, trans y postoperatoriamente a extracciones dentales, expresados a través de los signos vitales; ya que los resultados obtenidos se mantuvieron dentro del rango normal y la mayoría de los niños manifestaron tener ninguna o muy poca ansiedad.

II. INTRODUCCIÓN

En la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala no se había intentado medir el grado de ansiedad que pueden manifestar los pacientes pediátricos durante los procedimientos dentales, lo cual motivó hacer este estudio, para descubrir la causa de las alteraciones de ansiedad y cambios fisiológicos manifestados por los niños durante los mismos. Lo que nos llevó a investigar temas relacionados; por ejemplo ansiedad, que es una reacción a un peligro irreal o imaginario que produce temor, incertidumbre y tensión ante una amenaza no identificada y compromete el funcionamiento del individuo. La ansiedad dental que se define como miedo extremo e injustificado a los dentistas, manifestado con incrementos en la frecuencia cardíaca, tensión muscular, sudoración, cefalea etc. Dando como resultado que el paciente acuda al consultorio dental solamente en casos de emergencia, produciendo un impacto negativo en su salud dental, puede ser provocado por múltiples factores: miedos generales de los niños, experiencias previas dolorosas, miedo de los padres, etc., y se puede desencadenar desde la infancia y prevalecer en la edad adulta.

El ejercicio odontológico comprende una relación de notable complejidad psicológica entre paciente y doctor. La incapacidad de entender este vínculo es la causa muchas veces de fracasos profesionales de ahí la importancia que el odontólogo no solo considere la cavidad bucal sino el estado emocional de sus pacientes, es decir conocer un poco más acerca de las conductas manifestadas en este caso por el niño en el consultorio dental, las cuales pueden influir en su tratamiento tales como la historia médica anterior, actitud de los padres, preparación del niño previo a la consulta, factores socioculturales, entre otros; lo cual hará que el paciente sea cooperador, tímido, miedoso, incorregible, desafiante, temeroso, etc.

Por otro lado existen escalas que son instrumentos que utilizan representaciones visuales como caras, números, colores, etc., que son fáciles de utilizar en niños de acuerdo a su edad y haciendo uso de estos recursos en este estudio, se midió la correlación existente entre los resultados obtenidos en la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos expresados a través de los signos vitales pre, trans y postoperatoriamente en niños que acudieron a la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala para extracción (es) dental (es).

III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se desconoce y no se había intentado medir el grado de ansiedad que podrían presentar los pacientes pediátricos durante las extracciones dentales y otros muchos tratamientos.

Por otro lado, existen instrumentos que miden los diferentes grados de ansiedad y no se ha podido establecer si a menor ansiedad los signos vitales se comportarán dentro de los valores normales o van aumentando conforme el nivel de ansiedad se incrementa, de donde surge la pregunta:

¿Existe correlación entre la ansiedad manifestada por los pacientes pediátricos en la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos medidos a través de los signos vitales?

IV. JUSTIFICACIÓN

En la clínica dental de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, no se ha validado ninguna de las escalas visuales de ansiedad que se han utilizado en otros países. Por lo que el presente trabajo de investigación contribuye a validar la Escala Análoga visual de la Ansiedad en niños guatemaltecos; considerando que la mejor forma de hacerlo es a través de la medición de los signos vitales para establecer correlación.

V. REVISIÓN DE LITERATURA

Ansiedad:

Es la reacción a un peligro irreal o imaginario que presenta un sentimiento inmotivado de temor e incertidumbre, aprehensión y tensión frente a una amenaza no identificada que compromete el funcionamiento del individuo. (5)

Sus síntomas son: depresión, pánico, trastorno obsesivo compulsivo, alteración de la alimentación y trastornos de la personalidad. (3)

Ansiedad Dental (Dentofobia):

Se define como un miedo extremo, persistente e injustificado a los dentistas y acudir a su consultorio. (3)

Su origen se encuentra en el consciente. Puede describirse como aprehensión intensa y malestar difuso, no formulado, reflejado en una combinación peculiar de alteraciones visceromotoras y tensiones esqueléticas. (16)

Es multifactorial, y entre las causas más relevantes se encuentran: los miedos generales del niño, experiencias previas dolorosas, el miedo dental de los padres, en especial el miedo de las madres y la edad del niño. Es adquirida durante la infancia y puede prevalecer en la etapa adulta acompañada del deterioro de la salud bucodental. Más frecuente en niños que han sufrido extracciones dentales en el pasado. (Milsom et al., 2003). (15)

En algún momento de la vida en toda persona se presenta la ansiedad el miedo repentino o anticipado, con incrementos concomitantes en la frecuencia cardiaca, la resequedad bucal, la sudoración de las manos y la sensación de vacío estomacal. (11)

Las fobias simples abarcan una sola situación como la odontología. Los fóbicos se hacen a un lado para evitar tal circunstancia y sufren notable ansiedad anticipada ante el pensamiento de confrontar dichas situaciones. La fobia se relaciona con una incapacidad funcional, obstaculizando la capacidad para funcionar. (16)

Las estadísticas afirman, según Scout y Hirschman, que de 8 a 15% de la población tiene fobias en cuanto a la visita al consultorio dental y a recibir atención odontológica. Sin embargo, se sabe que buena parte del otro 85 a 90%, aunque sin fobia, exhibe cierta forma de miedo o ansiedad antes y durante el tratamiento. (16)

La mayoría de los fóbicos puede controlar la reacción de miedo impidiendo las situaciones que causan ansiedad; esto no siempre es posible. Se puede evitar las alturas o las serpientes sin modificar el funcionamiento social, pero la necesidad del tratamiento dental prácticamente es universal. La conducta de evitación puede disminuir el miedo y la ansiedad, pero tiene sus consecuencias. (16)

Cuando se estudia más allá de las reacciones normales y anormales al miedo y a la ansiedad, es vital reconocer los signos de una crisis inminente con un paciente ansioso. El primero y principal es un cambio en la naturaleza de la respiración, que puede tornarse irregular, suspirosa y superficial. El segundo es un apretamiento de los dientes y maxilares, tensión muscular y rigidez de las extremidades. En tercer lugar ocurre el silencio repentino con la persona locuaz, o una súbita locuacidad en el sujeto sumiso es decir, cambios imprevistos en la relación preexistente entre el paciente y el doctor. El cuarto signo es la inquietud y agitación, como meter y sacar el pie del sillón. Y para concluir, el más obvio, una franca confesión de pánico por parte del paciente. (16)

Según Agras, “el ataque de pánico es una explosión intensa de ansiedad acompañada de una marcada conmoción fisiológica y muchas alteraciones en los sentimientos corporales”. Los ataques pueden durar de unos cuantos momentos hasta varias horas; en ocasiones, el ataque puede surgir de la nada y otras se localiza en la situación fóbica. Los ataques de pánico no se relacionan con una fobia simple. La ansiedad anticipada, motivada por el pensamiento de exponerse a la situación dental temida, es más común que el mismo ataque de pánico. (16)

Desde una perspectiva fisiológica, el miedo y la ansiedad se experimentan como latidos cardíacos rápidos, cólicos, tensión muscular, cefalea, etc. La situación se considera como amenazadora y activa el mecanismo del SNC. El sistema nervioso autónomo rige esta reacción; se produce adrenalina. Aumenta la frecuencia cardíaca, se eleva la presión arterial y se tensan los músculos. (16)

La ansiedad del paciente amerita una escrupulosa exploración de sus síntomas y molestias; el examen no debe ser precipitado. No puede subestimarse la necesidad del sujeto por recibir un procedimiento que le garantice que se hace todo lo posible por entender el problema y su solución. El objetivo del tratamiento de la ansiedad y las fobias es un cambio conductual. (16)

El ejercicio odontológico comprende una relación de notable complejidad psicológica entre el paciente y el doctor. La incapacidad para entender este vínculo causa muchas de las fatigas y los fracasos profesionales. El tratamiento con buenos resultados debe dejar al paciente y al dentista ganando por la experiencia. Para conseguir esto es indispensable que el odontólogo no solo

considere la cavidad bucal sino el estado emocional de la persona; es preciso saber qué tipo de persona tiene cual enfermedad, en vez de cual trastorno tiene el paciente. (16)

Conductas manifestadas por el niño en el consultorio dental: (2)

Existen variables que influyen en la conducta de un niño y por consiguiente en el tratamiento dental, como lo son la historia médica anterior u odontológica, la actitud de los padres, su preocupación por los problemas dentales, preparación del niño previo a la consulta, factores socioculturales, entre otros. Por lo que el niño ha sido clasificado por grupos de acuerdo a su comportamiento en el consultorio dental como:

1. **Cooperador:** permite una buena relación con el odontólogo, siguiendo bien todas las instrucciones. Para mantener esta buena relación se le debe explicar todos los procedimientos al niño, usando la técnica decir-mostrar-hacer.
2. **Tímido:** la timidez, resultado de la ansiedad dental. Esta ansiedad puede hacer que el niño no esté atento a las instrucciones que le da el odontólogo, por lo que estas deberán ser repetidas de una forma tranquila y despacio si fuese necesario.
3. **Miedoso:** resultado de la influencia de comentarios negativos sobre experiencias dentales, tanto en su hogar, como con los amigos y en la escuela o por amenaza de los padres de llevarlos donde el odontólogo a que le saquen los dientes y les pongan inyecciones si no se portan bien.
4. **Incorregible** resultado de dos situaciones familiares, sobre indulgencia o rechazo por parte de los padres.
5. **Desafiante:** es un niño consentido o sobreprotegido, no llora ni hace berrinches, pero desafía la autoridad del odontólogo con frases como “no voy a abrir la boca”, “no me importa quedarme sin dientes”.
6. **Temeroso por historia médica anterior:** relaciona la odontología con experiencias anteriores y debe ser manejado como el niño tímido, el cual se le deben de explicar en forma tranquila los procedimientos a realizarse para transmitirle confianza y seguridad.

Tipos de Miedo: (2)

Objetivos: producidos por estimulación física directa de los órganos sensoriales.

Subjetivos: basados en sentimientos y actitudes que han sido sugeridos al niño por personas que le rodean.

Escalas Analógicas Visuales: (14)

Son instrumentos de tipo gráfico que utilizan representaciones visuales concretas, por ejemplo rostros felices o tristes, termómetros de dolor y gamas de colores. La principal ventaja para su uso con los niños es que no requiere que estos entiendan los números o las palabras asociadas al dolor.

Escala Análoga Visual de la ansiedad: (1)

Se trata de una escala grafica de 10 cm de longitud con los extremos marcados como “muy tranquilo” (0 cm) y “muy ansioso” (10 cm). Al niño se le pide que señale el punto que representa la ansiedad que siente. (14)

Esta escala es un instrumento de evaluación facial análoga del la ansiedad, realizada en base a la observación y experiencia cotidiana del contacto directo con niños que manejan un alto grado de ansiedad, plasmando las diferentes facetas que maneja el niño con la ansiedad, de tal manera que la descripción de cada facie se define de la siguiente manera:

Facie Muy Feliz (0): sin ansiedad.

Facie tranquila (1-2): en esta facie la expresión de los ojos no muestra miedo ni tristeza, la vista es fija y no trata de desviarla; los músculos faciales se encuentran relajados sin contracturas, la nariz no muestra cambios y la boca, aunque no sonríe no muestra muecas, ni expresa enojo, miedo o angustia, las cejas no están fruncidas.

Facie de mueca (3-4): en ésta facie se observa desinterés por su aspecto, las cejas las frunce los ojos expresan tristeza, pues tienen los párpados caídos, sin expresión, con incertidumbre, la nariz la fruncen poco y la mueca de los labios se declina hacia abajo.

Facie de tristeza (5-6): esta facie representa franca tristeza e incertidumbre, las cejas fruncidas, los párpados caídos expresando tristeza sin respuesta a estímulos verbales con los músculos faciales un poco contraídos, y la mueca de los labios mas fruncida.

Facie de angustia (7-8): en esta facie se observan las cejas más fruncidas, parpados caídos un poco más abiertos con expresión de angustia, la nariz mas fruncida su músculo facial mas contraído, pálida, con la boquita fruncida y aparece

una línea fruncida en la frente que denota angustia y agotamiento, el estrés es notorio.

Facie de ansiedad (9-10): en esta facie el desalineo es más notorio, no hay interés en su persona, las cejas se encuentran muy fruncidas, los párpados caídos y la expresión o brillo de vida; la contractura muscular de las mejías es muy notoria, la nariz fruncida con los labios fruncidos también sin expresión. Y aparece una segunda línea en la frente que denota deterioro y cansancio emocional; asimismo hay palidez y la expresión demuestra esa inquietud y desesperación con ganas de escapar.

VI. OBJETIVOS

General:

Relacionar el grado de ansiedad del paciente pediátrico sometido a una extracción dental comprendido entre las edades de 6 a 12 años a través de la Escala Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos antes, durante y después del tratamiento en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, expresado en los signos vitales.

Específicos:

- a) Determinar la existencia de ansiedad infantil ante un tratamiento de extracción dental, utilizando la escala análoga visual de la ansiedad.
- b) Medir los signos vitales presentados en los niños antes durante y después de una extracción dental por medio de los signos vitales.
- c) Determinar el momento (antes, durante o después de la extracción dental) más frecuente en el que el grupo de niños participantes en el estudio presentan los cambios fisiológicos expresados en los signos vitales.

VII. HIPÓTESIS

Se comprueba la hipótesis planteada en la presente investigación; existe correlación entre la ansiedad manifestada a través de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos expresados en la medición de los signos vitales pre, trans y post- extracción (es) dental (es) en los pacientes pediátricos que asisten a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

VIII. VARIABLES

Independientes:

1. *Niños sometidos a extracción (es) dental (es).*

Definición de la variable: Niños sometidos a extracción (es) dental (es) ya fueran pacientes que ingresaron a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala o fueran pacientes integrales niños de la misma comprendidos entre las edades de 6 a 12 años.

Medición de la variable: La medición se realizó a través de la ficha de ingreso utilizada en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Dependientes:

1. *Nivel o grado de ansiedad.*
2. *Signos vitales.*
3. *Periodo de atención del niño.*
4. *Relación entre el grado de ansiedad manifestado por el niño y los signos vitales.*

Definición y medición de las variables:

1. *Grado de ansiedad:* estado de ansiedad manifestado por el paciente niño.

Medición: marca obtenida de los niños en la ficha según la Escala Análoga Visual de la Ansiedad.

2. *Signos vitales.*

- 2.1 Presión arterial: es la presión que ejerce la sangre contra la pared de las arterias.

Medición: valor obtenido en mmHg a través del esfigmomanómetro digital de muñeca ADC-6015.

- 2.2 Pulso arterial: medida de la frecuencia cardiaca, es decir, del número de veces que el corazón late por minuto.

Medición: valor en números arábigos obtenido en el esfigmomanómetro digital de muñeca ADC-6015.

- 2.3 Frecuencia respiratoria: número de respiraciones que efectúa un ser vivo en un lapso específico (suele expresarse en respiraciones por minuto).

Medición: de forma visual con la ayuda de un cronómetro, contando las respiraciones efectuadas por el niño (a) durante un minuto.

- 2.4 Temperatura: grado o intensidad de calor que presenta el cuerpo.

Medición: valor en grados centígrados dado por el termómetro digital de frente pediátrico ADC-427.

3. *Periodo de atención del niño: pre, trans y post-extracción (es) dental (es).*

Medición: antes (pre-operatoriamente), durante (trans-operatoriamente) y después (post-operatoriamente) del procedimiento de extracción (es) dental (es).

4. *Relación entre el grado de ansiedad manifestado por el niño y los signos vitales:* nivel de ansiedad manifestado por el niño según la Escala Análoga Visual de la ansiedad y la medición de los signos vitales pre, trans y post-operatoriamente de la (s) extracción (es) dental (es).

Medición: el grado de ansiedad se midió de la siguiente manera; normal si se encontraba entre 0-2, alterado si se encontraba entre 3-6 y ansioso si se encontraba entre 7-10. Los signos vitales se midieron como normales si se encontraban dentro de los rangos establecidos y alterados si se encontraban por debajo de los rangos normales (Anexo 4).

IX. METODOLOGÍA

A. MATERIAL DE LA INVESTIGACIÓN:

Población:

Todos los niños que acudan a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala que cumplieron con los criterios de inclusión.

Muestra mínima:

Se seleccionó a conveniencia, por tiempo y costo a 55 niños, ya que para este estudio no se tiene un número específico de población. Sin embargo, Hernández Sampieri determina como muestra mínima 30 casos para estudios cuantitativos, como lo es predominantemente esta investigación¹.

Criterios de inclusión:

- Niños comprendidos entre las edades de 6 a 12 años.
- Niños anuentes a participar y que se obtuvo el consentimiento del padre, madre o tutor legal.
- Niños que asistieron a la clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Niños con experiencias previas o no de tratamiento dental.
- Adecuada técnica de anestesia utilizada para realizar la extracción indicada, a través de las correspondientes pruebas subjetivas y objetivas, luego de esperar el tiempo necesario requerido por la técnica correspondiente.²(13)

Criterios de exclusión:

- Niños que no colaboraron.
- Pacientes en los que no fue colocada adecuadamente la técnica de anestesia.

***Nota:**

1. Para la selección de la muestra piloto, se aplicaron los criterios del libro **Metodología de la investigación** Hernández Sampieri, R. (2006). Pp.261.
2. Se aplicaron los criterios del libro del Doctor Stanley F. Malamed. (1997). **Handbook of local anesthesia**. 4th Ed. St. Louis: Mosby. Pp. 132-231.

B. RECURSOS:

Humanos:

- Investigadora.
- Odontólogos practicantes de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Padres o encargados que autorizaron la participación de los niños en el estudio.
- Niños que conformaron la muestra de estudio.

Materiales:

- Instrumentos de medición de signos vitales: esfigmomanómetro digital de muñeca ADC-6015, termómetro digital de frente pediátrico ADC-427.
- Hoja de doble control.
- Papelería.
- Ficha para uso exclusivo del niño en estudio.
- Lápices, borradores, lapiceros baterías AAA.

Institucionales:

- Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Equipo:







- Esfigmomanómetro digital automático de muñeca ADC-6015
- Termómetro digital de frente pediátrico ADC-427
- Hojas de Doble Control
- Ficha para uso exclusivo del Niño
- Hojas de consentimiento informado
- Lápices, borradores
- Baterías AAA

C. TECNICAS Y PROCEDIMIENTO:

Procedimiento:

1. Se solicitó un permiso por medio de cartas a Dirección de Clínicas, Clínica de Cirugía y Exodoncia y Clínica de Odontopediatría de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Se les explicó a los padres o responsables del niño el procedimiento a realizarse para obtener así un consentimiento informado y comprendido por escrito, donde autorizaron la participación del niño en el estudio.
3. Se seleccionaron niños, que acudieron a la Clínica de Exodoncia en el horario de 7:30 am a 3:30 pm y se anotaron los datos obtenidos cada día en la hoja de doble control, los cuales fueron llenados por la investigadora.
4. Se procedió a pedir la colaboración del odontólogo practicante que realizó la (s) extracción (es) dental (es) del niño que acudió a la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos y se le explicó el procedimiento a realizar en el niño, asimismo se le solicitó que permitiera medir los signos vitales pre, trans y post-operatoriamente durante el procedimiento.
5. El odontólogo practicante procedió a llenar la Ficha de Exodoncia autorizada por la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, sin llenar el apartado de los signos vitales ya que eso lo realicé yo (investigadora).
6. Luego se llenó la hoja de doble control con la evaluación física preoperatoria, y se procedió a presentarle al niño (a) la ficha para uso exclusivo del niño en estudio para que la marcara.

Para esto se le explicó a cada niño (a), de la siguiente manera: esta cara (señalando la cara del extremo izquierdo) indica que no hay nada de miedo. Las caras van mostrando más y más miedo (se señalará cada una de izquierda a derecha) hasta llegar a esta (señalando la cara del extremo derecho) que muestra muchísimo miedo y se le pedirá que marque con un lápiz la cara con la que se sienta identificado en ese momento.
7. Luego que el niño señaló una cara: se asignó un puntaje según la cara seleccionada por el niño: contando de izquierda a derecha. NO se usaron palabras como 'contento' o 'triste'. La intención de ésta escala fue medir como el niño se sentía en su interior, no como luce su rostro.
8. Se asignó 0, 2, 4, 6, 8, o 10, de manera que '0' significó ausencia de ansiedad y 10 significó muchísima ansiedad.

Escala	0	1-2	3-4	5-6	7-8	9-10
						
Interpretación						
0	Muy feliz, sin ansiedad					
1-2	Solo un poco de ansiedad					
3-4	Un poco más de ansiedad					
5-6	Aun más ansiedad					
7-8	Bastante ansiedad					
9-10	Tanta ansiedad como pueda imaginarse					

9. Luego el odontólogo practicante que realizaría la extracción dental en cada niño (a), procedió a la colocación de anestesia y la investigadora observó que ésta fuera colocada adecuadamente (para esto se aplicaron los criterios del libro del Doctor Stanley F. Malamed) e inmediatamente después de esto se volvió a medir los signos vitales y se le pidió al niño que señalara nuevamente la ficha para uso exclusivo del mismo y se hicieron las anotaciones en la hoja de doble control.
10. Seguidamente se observó al odontólogo practicante durante la extracción dental y el comportamiento del niño durante dicho procedimiento y se hicieron las anotaciones pertinentes en el apartado de (anotaciones) de la hoja de doble control.
11. Una vez finalizada la extracción dental, se hizo la evaluación física post-operatoria a través de la medición de los signos vitales y se le pidió a cada niño (a) que señalara la ficha para uso exclusivo del niño en estudio. Dos minutos después que el odontólogo practicante hubiera colocado la gasa.

X. RESULTADOS

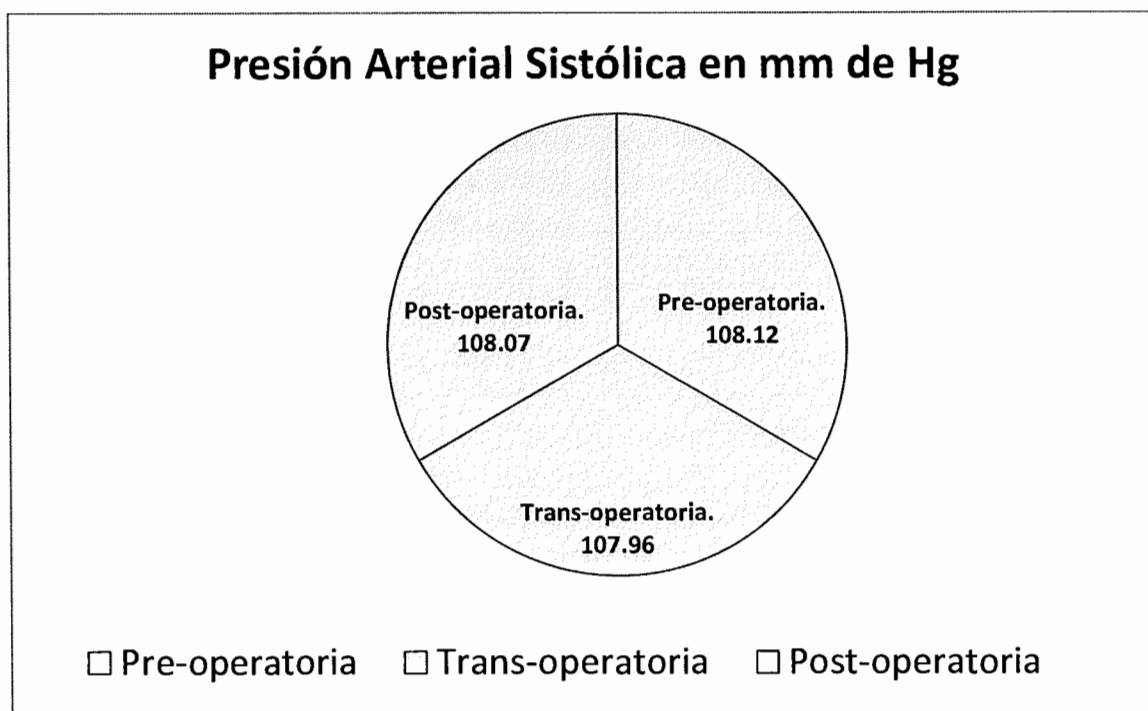
Los resultados obtenidos luego de realizar el trabajo de campo llevado a cabo en la Clínica de Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala en 55 niños con respecto al tema de investigación "Correlación entre los resultados obtenidos con la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos ocurridos en pacientes pediátricos pre, trans y post-operatoriamente a extracción (es) dental (es), expresados en los signos vitales, se enumeran a continuación:

1. **Gráfica No. 1:** La presión arterial sistólica obtenida en promedio fue pre-operatoriamente 108.12 mmHg, trans-operatoria 107.96 mmHg y post-operatoria 108.07 mm Hg, encontrándose dentro de los valores normales.
2. **Gráfica No. 2:** La presión arterial diastólica obtenida en promedio fue pre-operatoriamente 66.54 mmHg, trans-operatoria 69.25 mmHg y post-operatoria 64.80 mm Hg, encontrándose dentro de los valores normales.
3. **Gráfica No. 3:** El pulso arterial obtenido en promedio fue pre-operatoriamente 79.89 pulsaciones por minuto, trans-operatoria 83.41 pulsaciones por minuto y post-operatoria 83.41 pulsaciones por minuto, encontrándose dentro de los valores normales.
4. **Gráfica No. 4:** La frecuencia respiratoria obtenida en promedio fue pre-operatoriamente 19.11 respiraciones por minuto, trans-operatoria 18.72 respiraciones por minuto y post-operatoria 19.89 respiraciones por minuto, encontrándose dentro de los valores normales.
5. **Gráfica No. 5:** La temperatura obtenida en promedio fue pre-operatoriamente 35.36° C, trans-operatoria 36.67° C y post-operatoria 36.68° C, encontrándose dentro de valores normales.
6. **Gráfica No. 6:** La ponderación obtenida a través de la escala visual de la ansiedad durante la evaluación pre-operatoria fue de 23 niños que manifestaron estar muy felices, sin ansiedad, 14 niños solo un poco de ansiedad, 6 niños un poco mas de ansiedad, 5 niños aún mas ansiedad, 3 niños bastante ansiedad y 4 niños tanta ansiedad como pueda imaginarse. Concluyendo en que la mayoría de niños se encontró sin ansiedad o con muy poca ansiedad antes del procedimiento de extracción (es) dental (es).

7. **Gráfica No. 7:** La ponderación obtenida a través de la escala visual de la ansiedad durante la evaluación trans-operatoria fue de 23 niños que manifestaron estar muy felices, sin ansiedad, 14 niños solo un poco de ansiedad, 5 niños un poco mas de ansiedad, 4 niños aún mas ansiedad, 1 niño bastante ansiedad y 8 niños tanta ansiedad como pueda imaginarse. Concluyendo que la mayoría de niños se encontró sin ansiedad o solo un poco de ansiedad durante el procedimiento de extracción (es) dental (es) pero a la vez un buen número de niños manifestó tener tanta ansiedad como pudiera imaginar.
8. **Gráfica No. 8:** La ponderación obtenida a través de la escala visual de la ansiedad durante la evaluación post-operatoria fue de 32 niños que manifestaron estar muy felices, sin ansiedad, 11 niños solo un poco de ansiedad, 4 niños un poco mas de ansiedad, 3 niños aún mas ansiedad, 2 niños bastante ansiedad y 3 niños tanta ansiedad como pueda imaginarse. Concluyendo que la mayoría de niños se encontró sin ansiedad o solo un poco de ansiedad durante el procedimiento de extracción (es) dental (es) y muy pocos niños manifestaron tener tanta ansiedad como pudieran imaginar.
9. Existe correlación en los resultados obtenidos en la Escala Análoga Visual de la Ansiedad ya que la ponderación predominante fue de 0-2 (muy feliz, sin ansiedad y solo un poco de ansiedad) y no ocurrieron cambios fisiológicos en la medición de los signos vitales porque se mantuvieron dentro de los rangos normales pre, trans y post-operatoriamente.

Gráfica No. 1

Promedio de las mediciones de la presión arterial sistólica obtenidas en la evaluación física pre, trans y post-operatoriamente en 55 niños en estudio.



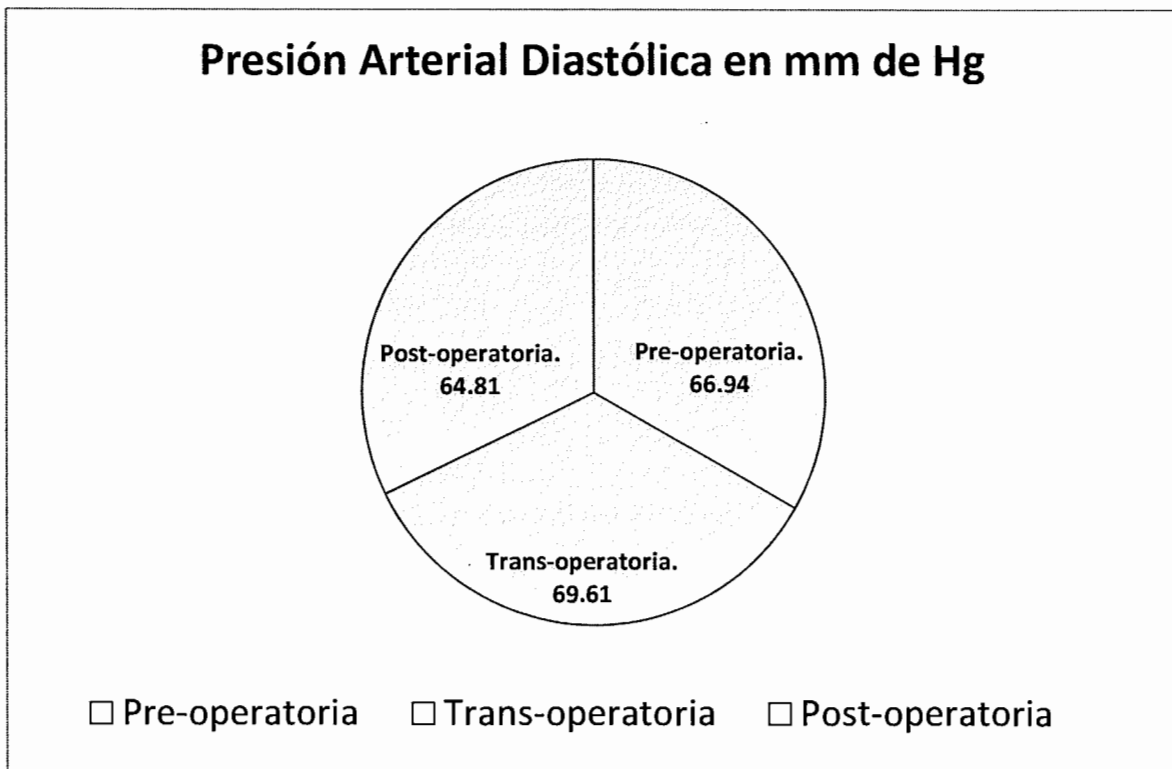
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

La presión arterial sistólica normal en niños de 6 a 12 años es de 100-120 mmHg. Los resultados obtenidos en 55 niños estudiados en la evaluación física fueron en promedio: pre-operatoriamente 108.12, trans-operatoria 107.96 y la post-operatoria de 108.07, encontrándose dentro de los valores normales.

Gráfica No. 2

Promedio de las mediciones de la presión arterial diastólica obtenidas en la evaluación física pre, trans y post-operatoriamente en 55 niños en estudio.



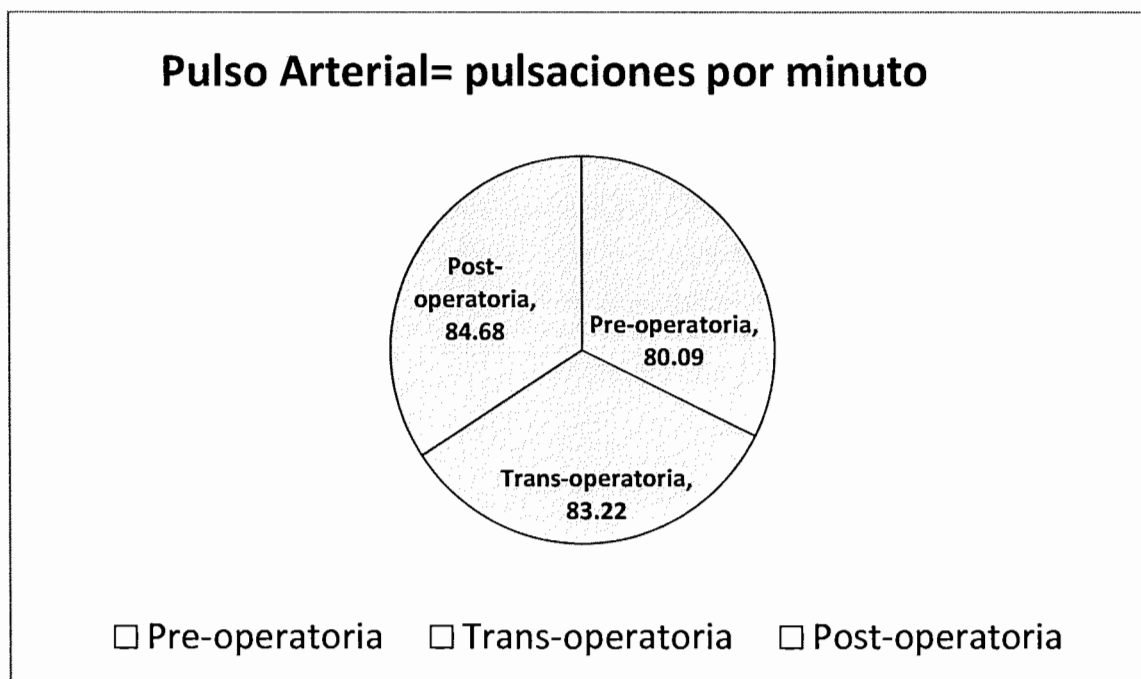
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

La presión arterial diastólica normal en niños de 6 a 12 años es de 60-75 mmHg. Los resultados obtenidos en 55 niños estudiados en la evaluación física fueron en promedio: pre-operatoriamente 66.54, trans-operatoria 69.25 y la post-operatoria de 64.80, encontrándose dentro de los valores normales.

Gráfica No. 3

Promedio de las mediciones del Pulso Arterial obtenidas en la Evaluación Física Pre, Trans y Post-operatoriamente en 55 niños en estudio.



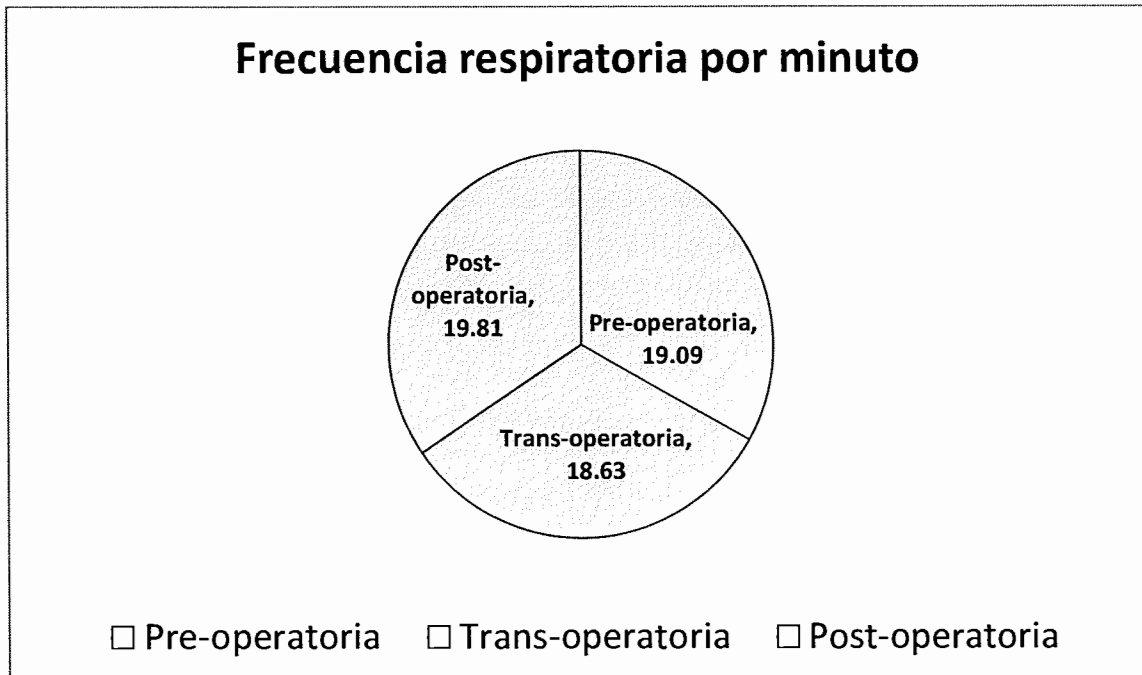
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

El pulso arterial es la medida de la frecuencia cardiaca por minuto y el promedio normal en niños de 6 a 12 años es de 60 a 95 pulsaciones por minuto. Los resultados obtenidos en 55 niños estudiados en la evaluación física fueron en promedio: pre-operatoriamente 79.89 pulsaciones por minuto, trans-operatoria 83.41 pulsaciones por minuto y la post-operatoria de 84.85 pulsaciones por minuto, encontrándose dentro de los valores normales.

Gráfica No. 4

Promedio de las mediciones de la frecuencia respiratoria obtenidas en la evaluación física pre, trans y post-operatoriamente en 55 niños en estudio.



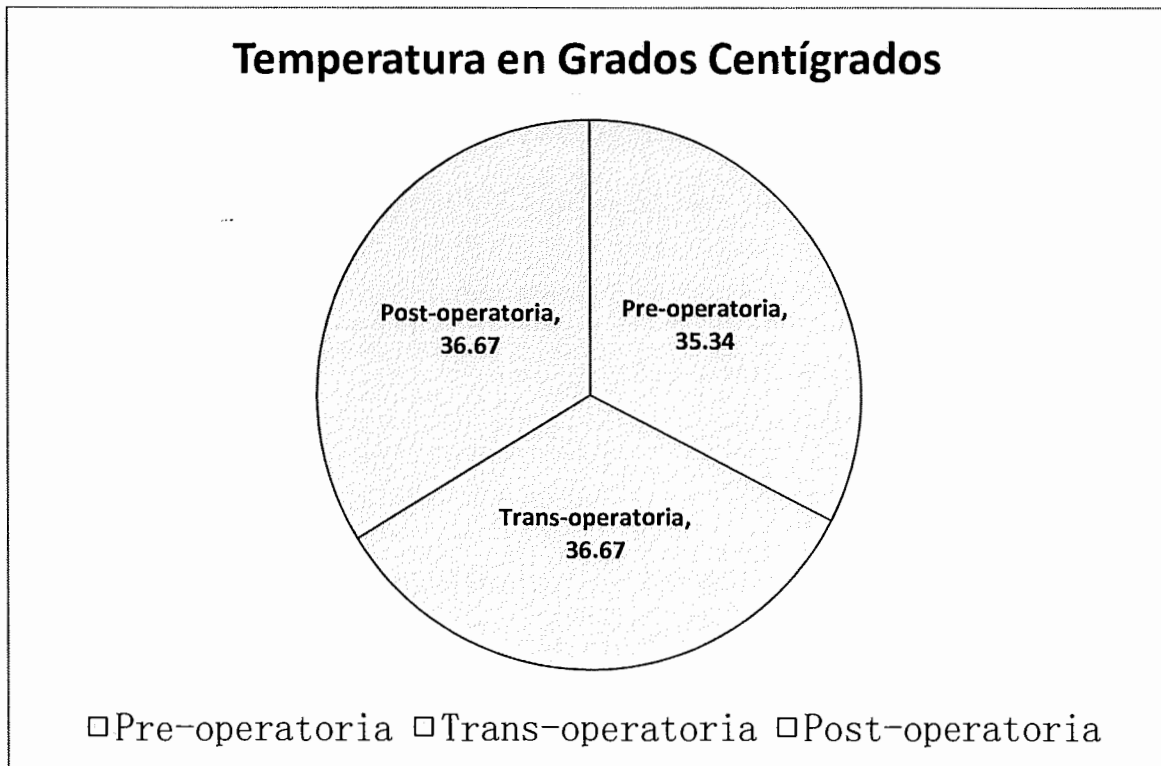
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

La frecuencia respiratoria, es el número de respiraciones en un lapso específico y el promedio normal en niños de 6 a 12 años es de 14 a 22 respiraciones por minuto. Los resultados obtenidos en 55 niños estudiados en la evaluación física fueron en promedio: pre-operatoriamente 19.11 respiraciones por minuto, trans-operatoria 18.72 respiraciones por minuto y la post-operatoria de 19.89 respiraciones por minuto, encontrándose dentro de los valores normales.

Gráfica No. 5

Promedio de las mediciones de la temperatura obtenidas en la evaluación física pre, trans y post-operatoriamente en 55 niños en estudio.



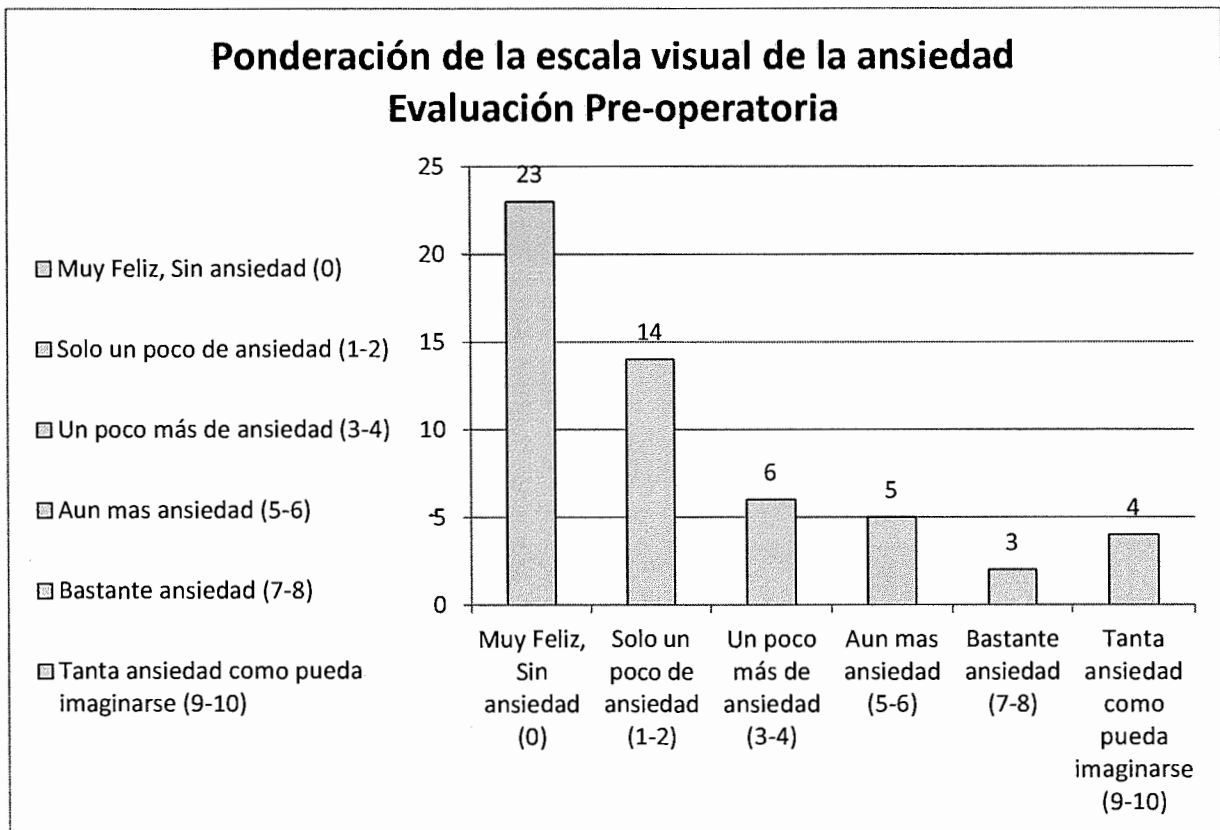
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

La temperatura representa el grado o intensidad de calor del cuerpo, el promedio normal en niños es de 36-37 °Centígrados pero algunos niños tendrán una temperatura normal un poco más alta y otros la tendrán un poco más baja. Los resultados obtenidos en 55 niños estudiados en la evaluación física fueron en promedio: pre-operatoriamente 35.36°C, trans-operatoria 36.67°C y la post-operatoria de 36.68°C, encontrándose los resultados dentro de los valores normales.

Gráfica No. 6

Ponderación obtenida en la Escala Visual de la Ansiedad durante la Evaluación Física Pre-operatoria en 55 niños en estudio.



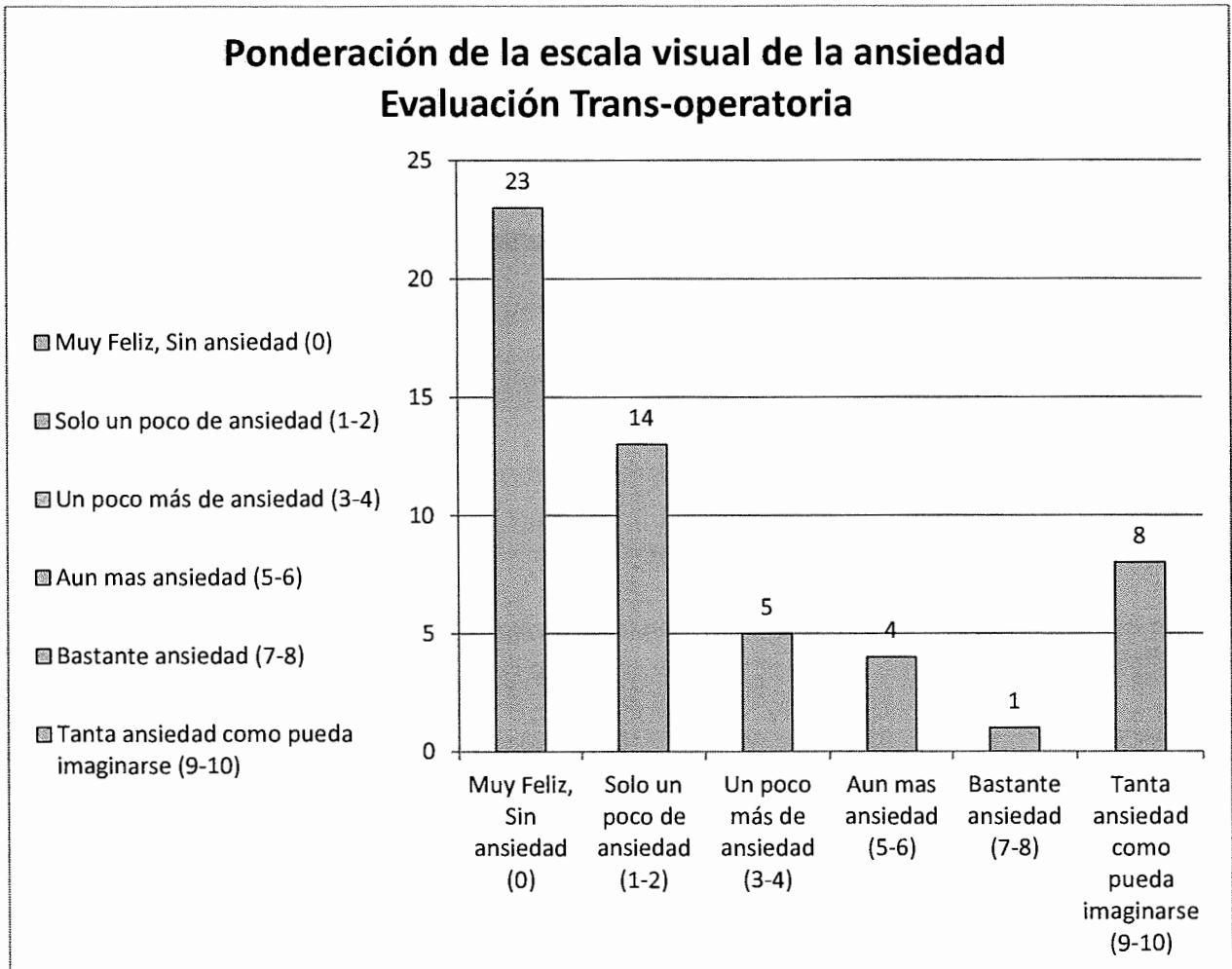
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

En los resultados obtenidos a través de la escala visual de la ansiedad, durante la evaluación física pre-operatoria, 23 niños manifestaron encontrarse muy felices sin ninguna ansiedad, 14 niños marcaron estar solo un poco ansiosos, 6 niños manifestaron tener un poco mas de ansiedad, 5 niños tuvieron aún mas ansiedad, 3 niños marcaron tener bastante ansiedad y 4 niños manifestaron tener tanta ansiedad como pudiera imaginarse. Dando como resultado que la mayoría de niños se encontraba sin ansiedad antes del procedimiento o con muy poca ansiedad.

Gráfica No. 7

Ponderación obtenida en la escala visual de la ansiedad durante la evaluación física trans-operatoria en 55 niños en estudio.



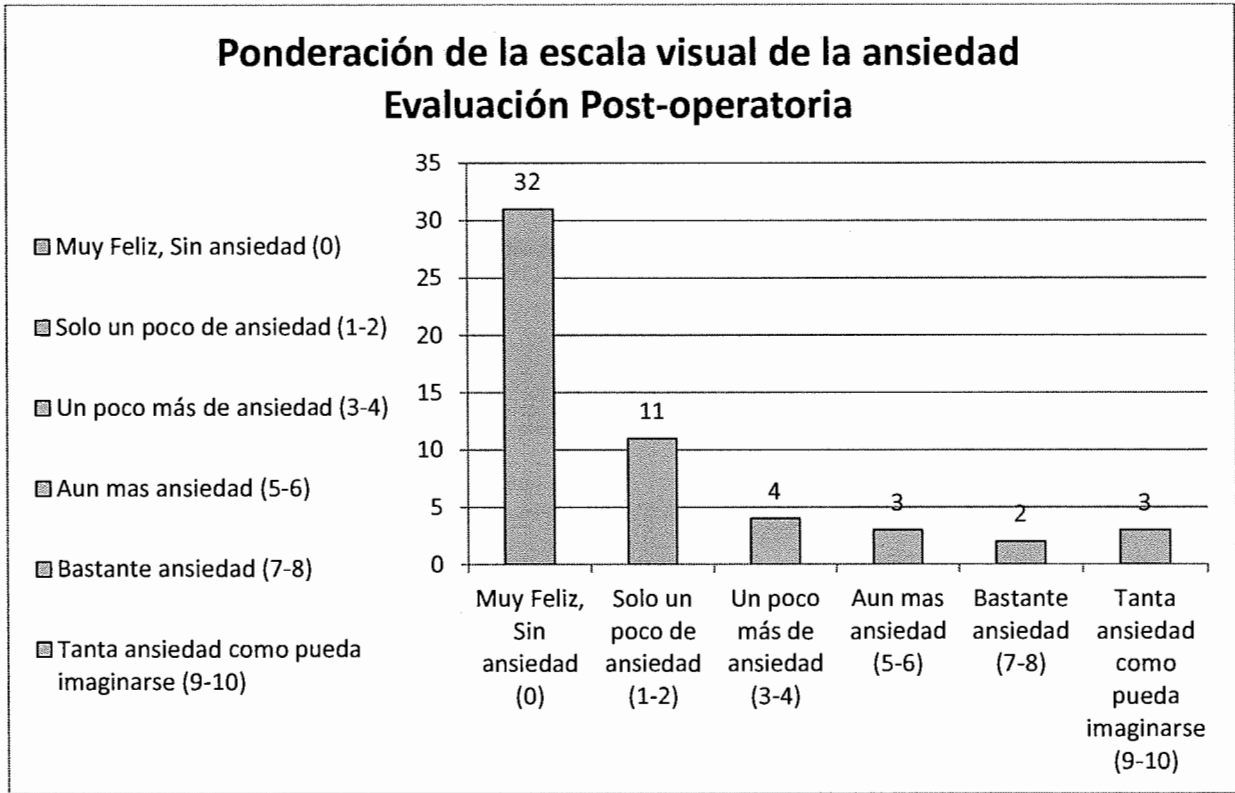
Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

En los resultados obtenidos a través de la Escala Visual de la Ansiedad, durante la evaluación física trans-operatoria, 23 niños manifestaron encontrarse muy felices sin ninguna ansiedad, 14 niños marcaron estar solo un poco ansiosos, 5 niños manifestaron tener un poco mas de ansiedad, 4 niños tuvieron aún mas ansiedad, 1 niños marcaron tener bastante ansiedad y 8 niños manifestaron tener tanta ansiedad como pudiera imaginarse. Dando como resultado que la mayoría de niños se encontraba sin ansiedad o solo un poco de ansiedad durante el procedimiento, pero también un buen porcentaje de los niños manifestaron estar en el otro extremo con tanta ansiedad como pudieran imaginar.

Gráfica No. 8

Ponderación obtenida en la escala visual de la ansiedad durante la evaluación física post-operatoria en 55 niños en estudio.



Fuente: Instrumento recolector de información a través de las hojas de doble control.

Interpretación:

En los resultados obtenidos a través de la Escala Visual de la Ansiedad, durante la evaluación física post-operatoria, 32 niños manifestaron encontrarse muy felices sin ninguna ansiedad, 11 niños marcaron estar solo un poco ansiosos, 4 niños manifestaron tener un poco mas de ansiedad, 3 niños tuvieron aún mas ansiedad, 2 niños marcaron tener bastante ansiedad y 3 niños manifestaron tener tanta ansiedad como pudiera imaginarse. Dando como resultado que la mayoría de niños se encontraba sin ansiedad o solo un poco de ansiedad al final del procedimiento con respecto a los pocos que manifestaron tener tanta ansiedad como pudieran imaginar.

XI. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

- Durante la evaluación física pre, trans y post-extracción (es) dental (es), no se manifestaron cambios fisiológicos en los niños en estudio, ya que los resultados obtenidos en la presión arterial sistólica, diastólica, pulso, frecuencia respiratoria y temperatura se mantuvieron dentro de los rangos normales.
- En los datos obtenidos en la ficha para uso exclusivo del niño (a) en estudio, durante la evaluación física pre-operatoria, la mayoría de niños se encontraba sin ansiedad o con muy poca ansiedad.
- En la evaluación trans-operatoria, predominaron los niños sin ansiedad o solo un poco de ansiedad, pero un buen porcentaje de ellos manifestaron estar en el otro extremo con tanta ansiedad como pudieran imaginar.
- En la evaluación post-operatoria, hubo un mayor porcentaje de niños que se encontró sin ansiedad o con solo un poco de ansiedad con respecto a los pocos que manifestaron tener tanta ansiedad como pudieran imaginar.
- Se encontró correlación en la Escala Análoga Visual de la Ansiedad manifestada por los niños durante todo el procedimiento de extracción (es) dental (es) y la medición de los signos vitales.

XII. CONCLUSIONES

- Los cambios fisiológicos en pacientes pediátricos medidos a través de los signos vitales, se mantuvieron normales durante la evaluación física pre, trans y post-operatoria.
- Según la Escala Análoga Visual de la Ansiedad, los niños manifestaron en su mayoría no tener ansiedad o tener muy poca ansiedad (0-2) durante la evaluación pre, trans y post-operatoria, pero algunos mostraron alteraciones marcando tanta ansiedad como pudieran imaginarse (9-10) durante el periodo trans-operatorio.
- Existe correlación entre la ansiedad manifestada por los pacientes pediátricos y los cambios fisiológicos medidos en los signos vitales durante extracciones dentales, ya que los resultados obtenidos en la mayoría de niños en estudio mostraron a través de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad no tener ansiedad o muy poca; con lo cual se comprobó la correlación existente con las mediciones expresadas en los signos vitales, los cuales se mantuvieron dentro de los rangos normales en todo el procedimiento.

XIII. RECOMENDACIONES

- Incentivar a los odontólogos practicantes a desarrollar un mejor manejo del comportamiento del niño y a colocar una correcta técnica de anestesia durante todos los procedimientos clínicos que se realicen en la Clínica de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ya que en este estudio pudimos comprobar, que esto ayuda a transmitirle confianza al paciente pediátrico y asegura un mejor comportamiento del mismo durante el procedimiento que se le realice.
- Motivar a los estudiantes y docentes de la Facultad de Odontología para realizar un estudio en el Área de Odontopediatría con la misma escala, pero en diferentes procedimientos para establecer el grado de ansiedad que puedan manifestar los pacientes pediátricos.
- Implementar la Escala Análoga Visual de la Ansiedad dentro del protocolo de todos los procedimientos realizados en pacientes pediátricos para tener un mejor control de la ansiedad del niño (a).

XIV. LIMITACIONES

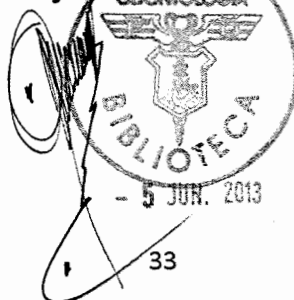
- Algunos padres o encargados de los niños, manifestaron temor en algunas ocasiones acerca del procedimiento del estudio, pero al darles el consentimiento informado y explicarles el fin de la investigación, finalmente accedieron a la petición y firmaron la autorización para que los niños fueran incluidos en el estudio.
- Muchas veces se perdió la oportunidad de evaluar a varios niños por ser una sola investigadora y no poder estar presente con otros niños al mismo tiempo y esto retardó un poco más la recopilación de los datos.
- El tiempo de los odontólogos practicantes de la Facultad de Odontología en algunas ocasiones limitó hacer el estudio, porque pensaban que la evaluación realizada por la investigadora, los iba a retrasar en su procedimiento, pero la mayoría colaboró amablemente.
- El esfigmomanómetro utilizado para hacer las mediciones del estudio fue previamente calibrado con el que se encuentra en el quirófano del Área Médico-Quirúrgica de la Facultad de Odontología para que los datos fueran más precisos, aunque el mismo no tuviera el estándar de un esfigmomanómetro profesional como se hubiera querido, debido al alcance económico de la investigadora.

XV. BIBLIOGRAFIA

1. Arrechiga Díaz, T.; Rodríguez Sánchez, M. y González Ramírez, R.M. (2003). **Impacto de un gran programa didáctico preoperatorio en el niño en cirugía de corazón.** (en línea). México: Consultado el 3 de Abr. 2009. Disponible en: http://www.imss.gob.mx/NR/rdonlyres/DD3FDD76-E884-4544-9B41-DB1AAC755F31/0/2_8792.pdf.
2. Bonilla Martínez, G.E. (1995). **Psicoprofilaxis odontológica una alternativa eficaz en el tratamiento de niños.** Tesis (Licda. en Psicología). Guatemala: Universidad de San Carlos, Escuela de Psicología. pp. 9-12.
3. Baldesarini, R.J. (1996). **Fármacos para trastornos psiquiátricos: psicosis y ansiedad.** En: Goodman & Gilman las bases farmacológicas de la terapéutica. Hardman, J.G. et al. editores. Trad. José Rafael Blengio Pinto, Bernardo Rivera Muñoz, Santiago Sapiña Renard. 9 ed. México: McGraw Hill Interamericana. Vol 1, pp. 423-457, 446,447.
4. Boj, J.R. et al. (2005). **Percepción del dolor en pacientes odontopediátricos tratados con láser.** (en línea). Perú: Consultado el 3 de Abr. 2009. Disponible en: <http://www.revistavisiondental.net/persepcion.html>.
5. **Dentofobia: miedo al dentista.** (2008). (en línea). España: Consultado el 3 de Jun. 2009. Disponible en: <http://www.fobias.net/Dentofobia.html>.
6. Dworkin, S.F.; Ference, T.P. and Giddon, D.B. (1978). **Behavioral science and dental practice.** Saint. Louis Missouri: Mosby. 291 p.
7. Escobar Muñoz, F. (2004). **Odontología pediátrica.** 2 ed. Caracas, Venezuela: Actualidades Médico Odontológicas Latinoamericana. pp. 26.
8. Haas, D.A. (1998). **Management of fear and anxiety.** En: Pharmacology and therapeutics for dentistry. Yagiela, J.A.; Neidle, E.A. y Dowd, F.J. autores. St. Louis: Mosby. pp. 623-633.
9. Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2006). **Metodología de la investigación.** 4 ed. México. McGraw Hill Interamericana. 850p.



10. Koch, G. et. Al. (1994). **Odontopediatría: enfoque clínico**. Trad. Jorge Frydman. Buenos Aires: Médica Panamericana. Pp. 44-49.
11. Lima Álvarez, M. y Casanova Rivero, Y. (2006). **Miedo, ansiedad y fobia al tratamiento estomatológico**. (en línea). Consultado el 3 de Abr. 2009. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1727-81202006000100007&Script=sci_arttext.
12. Malamed, B.G. et. al. (1983). **Dentists behavior management of the pediatric dental patient**. *Pediat Clin of North America*. 38 (5): 465.
13. _____ (1997). **Handbook of local anesthesia**. 4 ed. St. Louis: Mosby. pp. 132-231.
14. Quiles, M^a. J.; Van-der Hofstadt, C.J. y Quiles, Y. (2004). **Instrumentos de evaluación del dolor en pacientes pediátricos: una revisión – 2ª parte**. *Rev. Soc. Esp. Dolor*. 11 (6): 52-61.
15. Rivera Zelaya, I.C. y Fernández Parra, A. (2005). **Ansiedad y miedos dentales en escolares hondureños**. (en línea). Bogotá, Colombia: Consultado el 25 de Abr. 2009. disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80532302.pdf>.
16. Rubin, J.G.; Slovin, M. y Krochak, M. (1988). **Psicodinámica de la fobia y la ansiedad dentales**. En: *Clínicas odontológicas de norteamericana: fobia y ansiedad dentales*. Trad. José A. Ramos Tercero. Madrid: Interamericana McGraw Hill. V.4 pp. 679-688.
17. Weinsenberg, M. (1975). **Pain clinical and experimental perspectives**. Saint Louis: Mosby. 385 p.
18. Wright, G.Z. (1975). **Behavior management in dentistry for children**. Philadelphia: Saunders. 266 p.
19. Yagiela, J.A.; Neidle, E.A. y Dowd, F.J. (1998). **Pharmacology and therapeutics for dentistry**. Saint Louis: Mosby. 737 p.



XVI. ANEXOS

- ANEXO 1.** Hoja de consentimiento informado y comprendido para participantes del estudio
- ANEXO 2.** Hoja de doble control
- ANEXO 3.** Ficha para uso exclusivo del niño (a) en estudio
- ANEXO 4.** Valores normales de signos vitales en niños de 6 a 12 años
- ANEXO 5.** Signos vitales y ponderación de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad en la evaluación física pre-operatoria
- ANEXO 6.** Signos vitales y ponderación de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad en la evaluación física trans-operatoria
- ANEXO 7.** Signos vitales y ponderación de la Escala Análoga Visual de la Ansiedad en la evaluación física post-operatoria

ANEXO 1.

Hoja de Consentimiento Informado y comprendido para participantes del Estudio

Yo, _____ como representante legal de _____, en pleno uso de mis facultades, libre y voluntariamente, declaro que he sido debidamente informado por el/la Odontólogo Practicante _____ en Guatemala el día___ del mes_____ de_____ y en consecuencia, autorizo que el niño(a) _____ sea sometido a el estudio "Correlación entre los resultados obtenidos en la Escala Análoga Visual de la Ansiedad y los cambios fisiológicos ocurridos en niños antes y después de una extracción(es) dental en la Clínica de Cirugía y Exodoncia de la Facultad de Odontología de la Universidad de San Carlos de Guatemala, expresado en los signos vitales".

Advierto que puedo renunciar a mi consentimiento en cualquier momento del procedimiento.

Observaciones:

Y para que conste, firmo el presente original después de leído, por duplicado, cuya copia se me proporciona.

Firma del representante legal del niño(a): _____

Firma del docente que autorizó la extracción (es) dental (es): _____

Firma de la investigadora: _____

ANEXO 2.

HOJA DE DOBLE CONTROL

DATOS GENERALES

Fecha :	Guatemala / /
Paciente #:	
Edad:	años cumplidos
Nombre del Padre, Madre, o Responsable:	<div>_____ Primer Apellido</div> <div>_____ Segundo Apellido</div> <div>_____ Nombre(s)</div>

EVALUACIÓN FÍSICA PRE-OPERATORIA:

Presión Arterial	/ mmHg
Pulso arterial	latidos x minuto
Frecuencia Respiratoria	respiraciones x minuto
Temperatura	°C

Ponderación Escala Visual de la Ansiedad	
--	--

EVALUACIÓN FÍSICA TRANS-OPERATORIA:

Presión Arterial	/ mmHg
Pulso arterial	latidos x minuto
Frecuencia Respiratoria	x minuto
Temperatura	°C

Ponderación Escala Visual de la Ansiedad	
--	--

EVALUACIÓN FÍSICA POST-OPERATORIA:

Presión Arterial	/ mmHg
Pulso arterial	latidos x minuto
Frecuencia Respiratoria	x minuto
Temperatura	°C

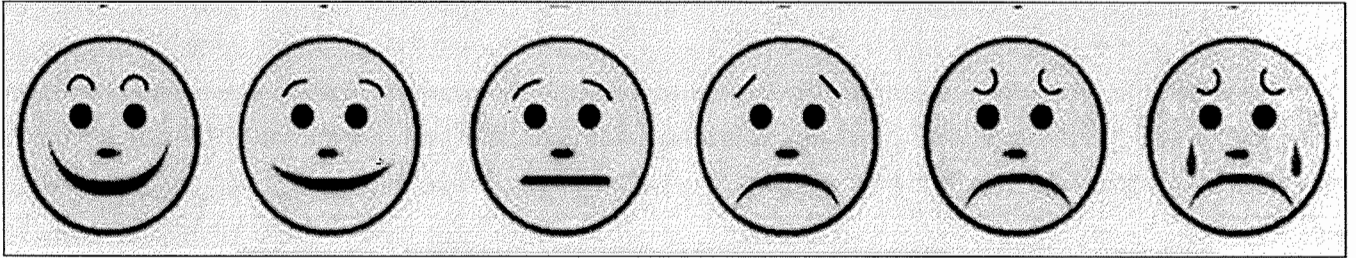
Ponderación Escala Visual de la Ansiedad	
--	--

ANOTACIONES:

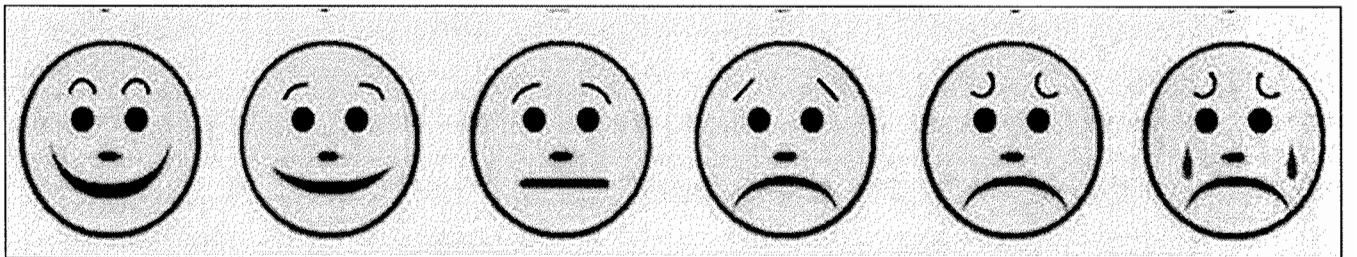
ANEXO 3.

1. FICHA PARA USO EXCLUSIVO DEL NIÑO(A) EN ESTUDIO

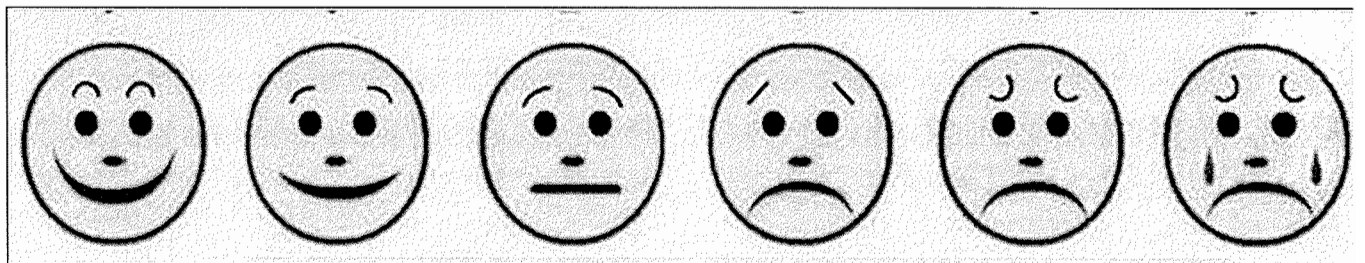
EVALUACIÓN FÍSICA PRE-OPERATORIA:



EVALUACIÓN FÍSICA TRANS-OPERATORIA:



EVALUACIÓN FÍSICA POST-OPERATORIA:



ANEXO 4.

Valores normales de signos vitales en niños de 6 a 12 años¹

Frecuencia cardiovascular	60 a 95 pulsaciones por minuto
Presión arterial sistólica	100-120 mmHg
Presión arterial diastólica	60-75 mmHg
Frecuencia respiratoria	14-22 respiraciones por minuto

¹ Nota: se aplicarán los criterios del libro Pediatría de Nelson. Vigencia y reanimación pediátrica Laurence H. Matters y Loning R. Frankel. Capítulo 66 pp. 387-405.

ANEXO 5.

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD EN LA EVALUACIÓN FÍSICA PRE-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
		Sistólica	Diastólica				
1.	7	89	53	91	24	36.5	0
2.	12	133	109	67	12	36.39	0
3.	10	109	71	76	12	36.05	1-2
4.	7	84	66	88	12	36.5	1-2
5.	6	125	80	95	16	37.17	0
6.	6	157	132	98	16	36.67	0
7.	10	114	53	100	20	37.5	0
8.	8	91	60	60	12	36.67	0
9.	8	90	61	90	22	36.44	0
10.	6	84	53	85	20	36.67	0
11.	7	90	60	90	16	36.67	0
12.	6	167	127	44	15	36,56	0
13.	10	105	64	79	20	36.61	1-2
14.	10	120	77	90	20	36.83	5-6
15.	9	109	54	114	12	36.33	9-10
16.	8	157	102	103	20	36.83	3-4
17.	7	99	55	87	30	36.72	7-8
18.	6	142	117	62	20	36.33	0

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD
EN LA EVALUACIÓN FÍSICA PRE-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
19.	6	172	110	77	12	36.44	7-8
20.	8	96	56	54	28	36.61	0
21.	8	95	68	78	20	37	3-4
22.	6	82	49	91	24	36.55	0
23.	8	85	48	65	16	36.55	1-2
24.	9	172	110	77	12	36.83	5-6
25.	7	120	77	77	20	36.72	0
26.	12	138	60	72	20	36.67	5-6
27.	8	91	56	89	20	36.72	0
28.	7	92	58	75	16	37.11	5-6
29.	5	92	60	61	20	36.67	1-2
30.	11	105	55	57	24	36.78	3-4
31.	8	148	64	103	24	36.94	3-4
32.	9	77	35	72	24	36.5	1-2
33.	7	90	61	88	20	36.67	9-10
34.	8	90	54	88	24	37.17	1-2
35.	7	99	67	90	16	36.7	1-2
36.	12	95	63	75	16	36.78	3-4

**SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD
EN LA EVALUACIÓN FÍSICA PRE-OPERATORIA**

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
37.	11	123	55	55	24	36.67	1-2
38.	8	84	46	82	16	36.55	1-2
39.	6	88	58	105	16	36.22	0
40.	9	102	60	111	24	36.72	0
41.	6	78	46	54	16	36.22	0
42.	7	100	52	62	20	36.11	1-2
43.	7	166	53	84	20	36.55	1-2
44.	7	128	47	68	24	37	0
45.	10	107	58	83	20	36.55	0
46.	9	98	68	89	20	36.78	9-10
47.	8	73	44	68	20	36.56	1-2
48.	7	92	57	93	16	37.94	5-6
49.	9	88	47	88	20	38.44	1-2
50.	8	108	75	122	20	36.39	0
51.	8	109	75	57	20	36.61	0
52.	9	85	55	57	20	36.56	0
53.	7	161	130	65	16	36.50	3-4
54.	6	74	44	74	24	36.44	9-10
55.	6	79	45	69	20	36.67	7-8

Promedios: 108.12 66.54 79.89 19.11 35.36

ANEXO 6.

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD EN LA EVALUACIÓN FÍSICA TRANS-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
1.	7	88	58	88	20	36.5	0
2.	12	112	76	77	16	36.78	3-4
3.	10	89	49	71	12	36.44	3-4
4.	7	94	59	82	12	36.11	0
5.	6	98	67	117	12	36.61	0
6.	6	162	120	40	24	37.05	9-10
7.	10	91	50	98	16	36.72	0
8.	8	95	60	83	20	36.67	0
9.	8	125	108	68	12	36.44	1-2
10.	6	139	124	57	20	36.89	0
11.	7	89	60	115	16	36.67	0
12.	6	120	92	91	20	36.61	0
13.	10	107	68	85	20	36.5	3-4
14.	10	123	78	78	20	36.67	1-2
15.	9	113	71	104	20	36.83	7-8
16.	8	100	78	158	16	37	9-10
17.	7	98	59	76	24	36.78	9-10
18.	6	92	61	118	22	36.67	9-10

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD
EN LA EVALUACIÓN FÍSICA TRANS-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
19.	6	85	50	88	28	36.17	9-10
20.	8	171	60	71	20	36.78	1-2
21.	8	161	65	73	16	37.17	0
22.	6	78	43	84	24	36.67	0
23.	8	89	51	66	16	36	0
24.	9	117	78	96	24	37.05	0
25.	7	108	56	88	20	36.67	1-2
26.	12	95	51	75	20	36.44	3-4
27.	8	104	64	117	16	37.11	0
28.	7	93	63	70	20	36.67	9-10
29.	6	95	69	86	20	36.5	0
30.	11	98	72	43	16	37.28	9-10
31.	8	144	132	61	16	36.39	1-2
32.	9	109	62	82	24	36.89	1-2
33.	7	80	50	78	24	36.67	1-2
34.	8	87	50	79	20	36.05	0
35.	7	107	78	130	16	36.55	0
36.	12	107	62	42	12	36.72	1-2

INSTRUMENTO RECOLECTOR DE INFORMACIÓN

EVALUACIÓN FÍSICA TRANS-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
		Sistólica	Diastólica				
37.	11	85	45	68	20	36.67	1-2
38.	8	117	52	75	16	36.55	3-4
39.	6	144	126	65	16	36.44	0
40.	9	107	66	86	20	36.61	0
41.	6	94	61	77	16	36.44	5-6
42.	7	137	77	82	20	36.72	1-2
43.	7	97	59	104	20	36.72	1-2
44.	7	92	50	68	16	36.61	0
45.	10	103	62	79	24	36.72	1-2
46.	9	92	59	56	20	36.67	0
47.	8	81	53	91	20	36.72	5-6
48.	7	95	59	102	16	37.17	9-10
49.	9	82	60	89	16	37.05	5-6
50.	8	109	81	126	20	36.44	0
51.	8	123	76	52	16	36.5	0
52.	9	90	58	56	20	37.05	1-2
53.	7	165	56	92	20	36.55	5-6
54.	6	180	159	91	16	36.11	0
55.	6	82	50	94	24	36.5	1-2
Promedios:		107.96	69.25	83.41	18.72	36.67	

ANEXO 7.

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD EN LA EVALUACIÓN FÍSICA POST-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
1.	7	140	61	77	20	36.5	0
2.	12	112	71	77	12	36.28	1-2
3.	10	143	66	66	12	36.33	0
4.	7	94	59	82	12	36.11	0
5.	6	98	67	117	12	36.61	0
6.	6	125	80	95	24	37.27	9-10
7.	10	91	50	98	16	36.72	0
8.	8	81	65	63	20	36.83	0
9.	8	80	47	62	20	36.44	0
10.	6	124	75	96	12	36.61	0
11.	7	123	57	93	20	36.56	3-4
12.	6	116	72	68	20	37	0
13.	10	106	73	91	20	36.61	7-8
14.	10	109	73	112	16	36.5	0
15.	9	110	71	115	20	36.78	0
16.	8	96	84	108	20	36.78	0
17.	7	110	70	88	24	36.83	0
18.	6	89	57	97	24	37.11	0

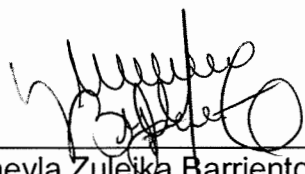
SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD
EN LA EVALUACIÓN FÍSICA POST-OPERATORIA

Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
19.	6	111	68	109	24	37.33	3-4
20.	8	134	122	49	20	36.83	0
21.	8	122	53	77	16	37	1-2
22.	6	84	47	91	28	36.61	1-2
23.	8	139	72	69	16	36.5	0
24.	9	120	70	97	20	36.72	0
25.	7	119	63	96	24	36.83	9-10
26.	12	146	57	64	24	36.67	1-2
27.	8	98	60	97	20	37.11	0
28.	7	100	64	72	20	36.11	5-6
29.	6	89	61	61	20	36.61	0
30.	11	104	64	67	20	36.78	0
31.	8	128	63	101	20	36.5	0
32.	9	104	76	97	24	36.89	1-2
33.	7	86	51	89	24	36.89	0
34.	8	84	50	63	20	36.55	0
35.	7	107	71	106	16	36.5	0
36.	12	104	66	73	12	36.61	0

SIGNOS VITALES Y PONDERACION DE LA ESCALA ANÁLOGA VISUAL DE LA ANSIEDAD
EN LA EVALUACIÓN FÍSICA POST-OPERATORIA

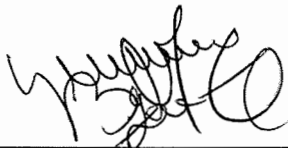
Paciente #	Edad	Presión Arterial en mmHg Sistólica/Diastólica		Pulso Arterial	Frecuencia Respiratoria	Temperatura	Ponderación Escala Visual de la Ansiedad
37.	11	138	57	49	20	36.78	1-2
38.	8	82	46	60	20	36.55	1-2
39.	6	104	65	79	20	36.55	0
40.	9	152	57	66	24	36.78	5-6
41.	6	159	126	79	16	36.33	5-6
42.	7	101	66	92	16	36.61	3-4
43.	7	96	47	75	24	36.89	1-2
44.	7	95	51	83	20	36.44	9-10
45.	10	106	67	86	24	36.67	1-2
46.	9	114	68	74	20	36.56	0
47.	8	77	45	80	16	36.67	0
48.	7	92	51	88	16	36.94	0
49.	9	90	58	56	20	36.89	1-2
50.	8	102	78	121	24	36.05	0
51.	8	115	75	64	16	36.33	0
52.	9	138	65	73	24	37.5	1-2
53.	7	153	56	77	20	36.44	7-8
54.	6	126	101	99	24	36.22	3-4
55.	6	98	64	94	24	37.72	0
Promedios:		108.07	64.80	84.85	19.89	36.68	

El contenido de esta tesis es única y exclusiva responsabilidad de la autora

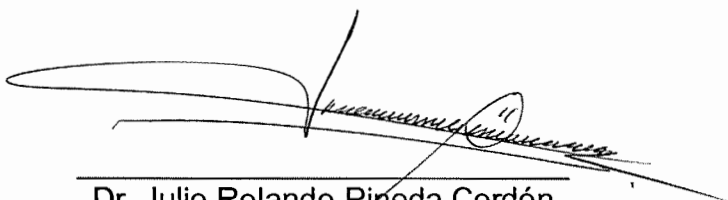
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sheyla Zuleika Barrientos Torres', positioned above a horizontal line.

Sheyla Zuleika Barrientos Torres

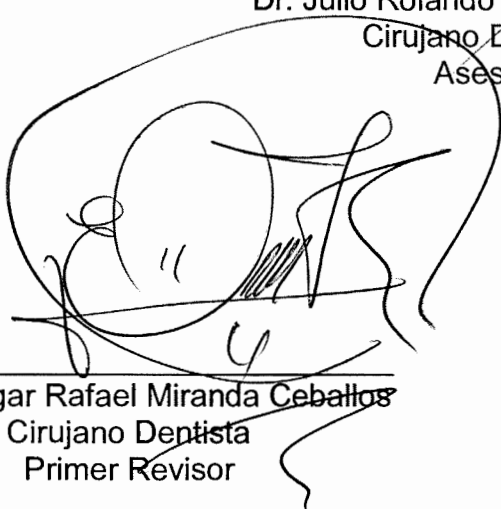
XVII. FIRMAS DE LA TESIS DE GRADO



Sheyla Zuleika Barrientos Torres
Sustentante



Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Cirujano Dentista
Asesor

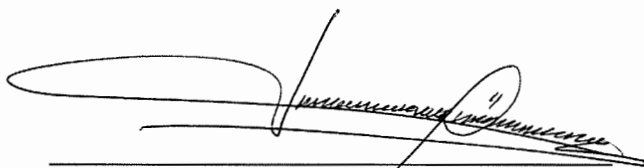


Dr. Edgar Rafael Miranda Ceballos
Cirujano Dentista
Primer Revisor



Dr. Víctor Hugo Lima Sagastume
Cirujano Dentista
Segundo Revisor

Imprímase:



Vo.Bo.

Dr. Julio Rolando Pineda Cordón
Secretario Académico
Facultad de Odontología

